Nr. 50. Kraków, 12 Grudnia 1891. Rok VIII.

Tygodnik Rolniczy.

Organ c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austryackiem rocznie 6 złr. w. a., półrocznie 3 złr. w. a., w W. ks. poznańskiem i całem państwie niemieckiem rocznie 12 marek, półrocznie 6 marek; w Królestwie polskiem rocznie 6 rubli, półrocznie 3 ruble. Pojedynczy numer 12 ct. w. a. Cena inseratu od miejsca wiersza dwułamowego dla członków Towarzystw okręgowych, prenumerujących „Tygodnik“ 4 centy, dla wszystkich innych 8 centów.

„Tygodnik Rolniczy“ wychodzi w Sobotę każdego tygodnia. Niefrankowanych listów nie przyjmuje się. Reklamacye nieopieczętowane nie podlegają opłacie pocztowej. Manuskrypta winne być opatrzone podpisem autora; nieumieszczonych nie zwraca się.

Zamówienia na „Tygodnik“, i ogłoszenia, przyjmuje Administracya „Tygodnika“, przy ulicy Garbarskiej l. 7, artykuły zaś należy odsyłać do Redakcyi przy ulicy Garncarskiej l. 5.

Z Towarzystwa rolniczego.

W dniu 27 listopada r. b. odbyło się posiedzenie Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego, na którem załatwiono następujące sprawy:

W imieniu wybranej poprzednio Komisyi referował p. dr. Juliusz Leo w sprawie ustawodawczego uregulowania prawa tworzenia dróg dojazdowych do gruntów, otoczonych ze wszystkich stron gruntami obcych właścicieli. Komitet przychylając się do wniosków Komisyi, oświadczył się za potrzebą podjęcia ustawodawczej akcyi zarówno ze względu na dobro rolnictwa krajowego, cierpiącego z powodu różnych nadużyć z obecnego stanu wypływających, jak również na szkodliwe skutki w dziedzinie stosunków społecznych, wywołane brakiem norm prawnych, któreby sprzeczne interesy właścicieli sąsiednich gruntów ze sobą godziły.

Zdaniem Komitetu należy przeprowadzić uregulowanie tej sprawy za pomocą specyalnej krajowej Władzy w całym kraju jednocześnie, a zarazem uregulować prawnie na przyszłość podobne wypadki, powtarzające się głównie wskutek postępującego dzielenia gruntów drogą spadku.

Ponieważ koniecznem jest przyznać tej krajowej Władzy prawo przeprowadzenia przymusowej zamiany gruntów, w przypadkach, gdzieby wartość gruntu otoczonego gruntami obcymi nie pozostawała w odpowiednim stosunku do wartości prawa przejazdu przez grunt obcy, spodziewać się można po tej akcyi ustawodawczej dobroczynnego wpływu na przeprowadzenie tak doniosłej, ze wszech miar sprawy powszechnej komasacyi gruntów wiejskich.

Dalej referował w imieniu Komisyi p. Alfons Lippoman w sprawie fakultatywnych egzaminów państwowych dla samodzielnych urzędników gospodarskich. Na zapytanie c. k. Ministerstwa rolnictwa i Wydziału krajowego oświadczył się Komitet za utworzeniem odnośnej krajowej Komisyi egzaminacyjnej. Do egzaminu dopuszczani być mają wykształceni teoretycznie urzędnicy gospodarczy po odbyciu 3-letniej praktyki. Celem egzaminu ma być podniesienie wiedzy rolniczej u urzędników zwłaszcza w kierunku praktycznym, w zastosowaniu teoryi do stosunków rolnictwa krajowego.

Ponieważ doświadczenie codzienne stwierdza, że obowiązująca obecnie ustawa lasowa nie czyni zadość ogólnie uznanej potrzebie konserwacyi lasów, tak ważnego czynnika całego gospodarstwa krajowego, przedłożył p. Andrzej hr. Potocki imieniem wybranej poprzednio Komisyi projekt memoryału do Wydziału krajowego celem wywołania w Sejmie kr. rezolucyi, wzywającej c. k. Rząd do przedłożenia projektu nowej ustawy lasowej, ułożonej na zasadzie uchwał ankiety, która odbyła się w Namiestnictwie w r. 1889.

Wskutek odezwy c. k. Towarzystwa gospodarskiego Galicyjskiego, które na podstawie żądania podolskiego Oddziału Towarzystwa zapytuje o zdanie Komitetu Krakowskiego co do założenia w Krakowie lub w Podgórzu rzezalni dla bydła i trzody chlewnej, postanowiono zapytać podolski Oddział Towarzysstwa Gospod. Galicyjskiego o bliższe szczegóły tego żądania i prosić o przesłanie odpisu odnośnej petycyi.

Dalej odczytano pismo c. k. Namiestnictwa zawiadamiające Komitet, iż w poruszonej przez c. k. Towarzystwo rolnicze Krakowskie „w sprawie przypuszczenia ukończonych uczniów wyższych szkół realnych do regularnego studyum rolniczego na Uniwersytecie Jagiellońskim i do egzaminów przepisanych“ w myśl statutu tymczasowego, oznajmił JE. p. Minister oświaty, gotowość przypuszczania do egzaminów kursowych i końcowych, na każdorazowy wniosek grona profesorów Wydziału filozoficznego tych słuchaczów, którzy uzyskali świadectwo egzaminu dojrzałości w wyższej szkole realnej i w celu studyum rolniczego na Uniwersytecie Jagiellońskim przyjęci zostali w charakterze nadzwyczajnych słuchaczów.

Nareszcie załatwiono dwie sprawy odnoszące się do subwencyonowanych stacyj buhai.

Łąki i ich uprawa.

(Dokończenie.)

Na łąki trwałe odpowiedniemi są następujące mieszanki:

a) Mieszanka na grunty próchniczno gliniaste, żyzne i niezbyt wilgotne:

	Na mórg	
Brzanki łąkowej	3	funty
Esparcety pospolitej	3	„
Kostrzewy łąkowej	$2^1/_2$	„
Owsa złocistego	$1^1/_2$	„
Rajgrasu angielskiego	6	„
Rajgrasu francuskiego	11	„
Rajgrasu włoskiego	4	„
Trawy kupkowej	7	„
Wyczyńca łąkowego	$3^1/_2$	„
Wikliny łąkowej	6	„
Groszku łąkowego	$1^1/_2$	„
Koniczyny białej	$1^3/_4$	„
Koniczyny czerwonej	$2^1/_2$	„

b) Mieszanka na grnuty piaszczysto-gliniaste wodą zalewane:

Brzanki łąkowej	$2^1/_4$	„
Grzebienicy pospolitej	4	„
Owsa złocistego	$1^1/_2$	„
Kostrzewy łąkowej	20	„
Mietlicy rozłogowej	$1^1/_2$	„
Rajgrasu angielskiego	6	funtów
Rajgrasu francuskiego	9	„
Rrajgrasu włoskiego	5	„
Wyczyńca łąkowego	6	„
Wikliny szorstkiej	$3^1/_2$	„
Groszku łąkowego	$1^1/_2$	„
Koniczyny białej	$1^1/_2$	„
Koniczyny szwedzkiej	$2^1/_2$	„

c) Mieszanka na grunty gliniaste zwięzłe, zimne i wilgotne:

Brzanki łąkowej	$3^3/_4$	„
Kostrzewy trzcinowatej	20	„
Mietlicy rozłogowej	$2^1/_2$	„
Mózgi trzcinowatej	6	„
Rajgrasu angielskiego	6	„
Rajgrasu włoskiego	5	„
Trawy kupkowej	7	„
Wikliny szorstkiej	5	„
Groszku łąkowego	$1^1/_2$	„
Komonicy błotnej	1	„
Koniczyny białej	1	„
Koniczyny szwedzkiej	2	„

d) Mieszanka na grunty torfiaste, murszate (ale nie kwaśne):

Brzanki łąkowej	$3^3/_4$	funtów
Kostrzewy czerwonej	3	„
Kostrzewy łąkowej	10	„
Mietlicy rozłogowej	$2^1/_2$	„
Rajgrasu angielskiego	8	„
Rajgrasu włoskiego	6	„
Trawy kupkowej	10	„
Trawy miodowej	5	„
Wikliny szorstkiej	5	„
Komonicy pospolitej	$1^1/_2$	„
Koniczyny szwedzkiej	3	„

e) Mieszanka na grunty lżejsze, piaszczyste i suche:

Kostrzewy owczej	5	funtów
Kostrzewy twardawej	3	„
Mietlicy pospolitej	2	„
Rajgrasu francuskiego	11	„
Smiałka pogiętego	2	„
Stokłosy bezostnej	9	„
Tomki wonnej	1	„
Trawy kupkowej	6	„
Trawy miodowej	$3^1/_2$	„
Wikliny łąkowej	6	„
Koniczyny białej	$1^1/_4$	„
Lucerny chmielowej	$1^1/_4$	„
Przelotu pospolitego	$2^1/_2$	„

Mieszanki na pastwiska trwałe.

Dla założenia trwałego pastwiska dobiera się do obsiewu takie rośliny, które nisko wyrastają, ale natomiast dobrze zadarniają ziemię, tworząc gęstą murawę, odra-

stają prędko i nie marnieją przez przygryzanie i wydeptywanie kopytami pasących się zwierząt. Do takich roślin zaliczają się: grzebienica pospolita, rajgras angielski, wiklina łąkowa, koniczyna biała itp. Na lżejszych gruntach dodawać nadto można znaczną ilość kostrzewy owczej, kostrzewy twardawej, przelotu i lucerny chmielowej, które nie wymagają ani bardzo zwięzłej ani bardzo wilgotnej ziemi. Przy wyborze roślin na trwałe pastwiska, trzeba także uważać, aby w mieszance znajdowały się nietylko trawy, które szybko rosną z wiosny, lecz i takie, co aż do późnej jesieni się zielenią, np.:

a) Mieszanka na grunty próchniczno-gliniaste, żyzne, przepuszczalne:

	Na mórg	
Brzanki łąkowej . . .	2½	funtów
Grzebienicy pospolitej .	5½	„
Kostrzewy łąkowej . .	11	„
Owsa złocistego . . .	1	„
Rajgrasu angielskiego. .	17	„
Rajgrasu włoskiego . .	5	„
Trawy kupkowej . . .	5	„
Wyczyńca łąkowego . .	5	„
Wikliny łąkowej . . .	6¼	„
Komonicy pospolitej . .	1¼	„
Koniczyny białej . . .	1½	„
Koniczyny czerwonej .	1	„
Koniczyny szwedzkiej ,	1	„

Pastwisko z takiej mieszanki odpowiedniem jest dla wszelkiego inwentarza, zarówno dla koni, bydła rogatego, jak i owiec,

b) Mieszanka na grunty gliniaste, zwięzłe, zimne i wilgotne:

Brzanki łąkowej . . .	2	funtów
Grzebienicy pospolitej .	8	„
Kostrzewy łąkowej . .	9	„
Kostrzewy trzcinowatej .	5½	„
Mózgi trzcinowatej . .	5	„
Rajgrasu angielskiego .	11	„
Rajgrasu włoskiego . .	5	„
Trawy kupkowej . . .	6½	„
Wikliny łąkowej . . .	4	„
Wikliny szorstkiej . .	6½	„
Komonicy błotnej . . .	1	„
Koniczyny białej . . .	—¾	„
Koniczyny szwedzkiej .	2½	„

Pastwisko takie jest najodpowiedniejszem dla bydła, i koni.

c) Mieszanka na grunty marglowate, lecz nie nazbyt suche:

Brzanki łąkowej. . .	2½	funtów
Owsa omszonege . . .	5½	„
Owsa złocistego. . .	2	„
Rajgrasu angielskiego ,	11	„
Rajgrasu francuskiego .	15	„
Rajgrasu włoskiego . .	6	„
Trawy kupkowej . . .	5	funtów
Wikliny łąkowej . . .	6	„
Karolku pospolitego . .	1½	„
Komonicy pospolitej . .	1¼	„
Koniczyny białej . . .	1¼	„
Koniczyny czerwonej .	3	„
Przelotu pospolitego . .	1½	„
Lucerny chmielowej . .	1¾	„
Wyki ptasiej	1½	„

Mieszanka ta służy do obsiewania pastwisk przeznaczonych głównie dla bydła, ale może być także odpowiednią i dla owiec.

d) Mieszanka na grunty torfiaste, wilgotne i sapowate:

Brzanki łąkowej. . , .	4	funtów
Kostrzewy czerwonej .	2¼	„
Kostrzewy olbrzymiej .	10	„
Mietlicy rozłogowaj . .	4	„
Mózgi trzcinowatej . .	9	„
Trawy kupkowej . . .	5	„
Trawy miodowej . . .	3	„
Wikliny szorstkiej . .	3	„
Karolku pospolitego . .	1½	„
Komonicy błotnej . .	2	„
Koniczyny szwedzkiej .	2	„
Lucerny chmielowej . .	—¾	„

Pastwisko takie jest najwłaściwszem dla bydła.

e) Mieszanka na grunty piaszczyste, suche i ubogie:

Kostrzewy owczej . . .	9	„
Kostrzewy twardawej .	10	„
Mietlicy pospolitej. . .	2½	„
Śmiałka pogiętego . .	4½	„
Tomki wonnej	2	„
Trawy miodowej . . .	4¾	„
Biedrzeńca krwiściągu .	2	„
Koniczyny białej . . .	2	„
Przelotu pospolitego . .	3½	„
Żyleńca	1½	„

Na takiem pastwisku najlepiej hodują się owce.

f) Mieszanka na grunty gliniasto piaszczyste:

Brzanki łąkowej . . .	2	„
Grzebienicy pospolitej .	2	„
Kostrzewy olbrzymiej .	9	„
Mietlicy pospolitej . .	2½	„
Rajgrasu francuskiego .	15	„
Śmiałka pogiętego . .	3	„
Tomki wonnej . . .	2¾	„
Trawy kupkowej . . .	8	„
Wikliny gajowej . . .	9	„
Groszku łąkowego . .	4	„
Koniczyny białej . . .	1	„
Wyki płotowej	2½	„
Wyki zaroślowej . . .	2½	„

Mieszanka ta jest najodpowiedniejszą do obsiewu pastwisk, znajdujących się wśród lasów.

OTRUCIE KIEŁKAMI *)

podał

Doc. Dr. A. Walentowicz.

W jednym z tutejszych browarów zginęły w przeciągu jednego roku, w różnych odstępach czasu trzy świeżo zakupione krowy, rasy mięszanej, w kilka dni po spożyciu suchych kiełków. Śmierć nastąpiła wśród objawów ciężkiej afekcyi mózgo-rdzeniowej, mianowicie: śpiączki, drgawek mięśni i kończyn, nieczulicy, a w końcu pod objawami ogólnego porażenia i biegunki. Choroba trwała 24, a w jednym tylko przypadku 48 godzin i zakończyła się, jak już wspomniano, mimo stosownych środków leczniczych niepomyślnie.

Dokonana następnie sekcya wykazała, oprócz przekrwienia opon mózgu i rdzenia, krwi słabo skrzepłej i ciemnej, zaczerwienienia błony śluzowej czwartego żołądka i jelit, żadnych innych zmian chorobowych. Badanie krwi pod drobnowidzem dało wynik ujemny.

Kiełki padłym krowom podane nie zawierały ani pyłu, ani pleśni, były dość suche, lecz tylko nieco brunatno zabarwione.

Doświadczenia przeprowadzone z wyciągiem wyskokowym i wodnym, sporządzonym z pozostałej reszty wzmiankowanych kiełkow, w pracowni farmakologicznej prof. Łazarskiego w celu zbadania własności trujących tychże, wykazały jak następuje: Wyciąg wyskokowy wprowadzony do żołądka kozy zapomocą sondy w ilościach 100 i 200 gr., wywołał po kilku godzinach nieznaczne drgawki mięśni, pewną ociężałość i senność, oraz brak apetytu trwający kilka godzin; wyciąg zaś wodny zniosła koza nawet w podwójnej ilości, nie okazując objawów chorobowych. U królika, któremu 50 gr. wyciągu wyskokowego wprowadzono do żołądka, wystąpiły zupełnie podobne, lecz wybitniejsze niż u kozy objawy; wyciąg zaś wodny nie wywołał żadnego zaburzenia.

Doświadczenia podane świadczą, że u zwierząt karmionych wyciągiem wyskokowym z podejrzanych kiełków sporządzonym, wystąpiły mniej więcej podobne objawy, jakie na padłych krowach za życia obserwowano. Wprawdzie ani koza ani też królik nie zginęły, coby tylko przemawiało, że koza i królik są mniej wrażliwe na truciznę znajdującą się w kiełkach. od bydła mlecznego. Z objawów jednak, spostrzeganych tak u kozy jakoteż i u królika, niepodobna stanowczo twierdzić o istocie trującej w kiełkach zawartości, lecz nasuwa się myśl, że istotami trującemi w tych kiełkach mogły być ptomainy wytworzone wśród sprzyjających warunków. W każdym razie ilość tych kiełków, z których otrzymano wyciągi, była zbyt małą do przeprowadzenia liczniejszych doświadczeń na zwierzętach lub też do uskutecznienia badania chemicznego.

*) Z „Przeglądu Weterynarskiego".

Z powyższego wynika, że kiełki pomimo łatwej strawności i znakomitych własności odżywczych, zawierają bowiem, jak wiadomo, przeciętnie 24·4% ciał azotorodnych pod postacią połączeń amidowych, jak asparaginy i t. p., a oprócz tego cukier, gumę, tłuszcz, kwas fosforowy i cały szereg kwasów organicznych, posiadają jeszcze w pewnym stanie własności trujące. Własności te znachodzić się mają (Pott) przedewszystkiem w kiełkach barwy brunatnej, tak zwanych kiełkach przeprażonych, które nietylko że są ciężko strawne, lecz że prawdopodobnie wskutek przebytej fermentacyi w stanie gorącym, wytwarzają się w nich produkty rozkładowe, lub też grzybki chorobotwórcze.

W ogóle pamiętać należy, by kiełki na karmę używane były wiotkie, poskręcane, barwy jasnej, oraz by wydawały po zmięszaniu z wodą woń aromatyczną. Również dbać należy by kiełki, które z wielką łatwością chłoną wilgoć, były przechowywane w suchych, przewiewnych i czystych lokalach, gdyż w przeciwnym razie pokrywają się w krótkim czasie pleśnią i stają się stęchłemi. Doświadczenie wykazało, że podawanie tak zepsutych kiełków wywołuje u bydła porzucanie i biegunkę, śmiercią zwierząt się kończącą. Ale nawet czyste, zdrowe kiełki, podane w nadmiernej ilości, mogą stać się przyczyną choroby. powodując zatkanie pierwszych trzech żołądków bardzo trudno usunąć się dające.

Do szczególnie szkodliwych zaliczyć trzeba kiełki zupełnie świeże i jeszcze ciepłe, albowiem wywołują porzucanie i śmiertelną krwawą biegunkę.

Najlepiej znoszą i trawią nasze zwierzęta domowe, a w szczególności krowy mleczne kiełki dobrze namoczone lub poprzednio gorącemi wywarami lub wrzącą wodą sparzone, potem dostatecznie z sieczką zmieszane, licząc na jednę krowę $1^1/_2$ kg. dziennie. Także cielętom na wychów przeznaczonym można od 9go tygodnia począwszy podawać poprzednio sparzone i ciepłe jeszcze kiełki obok trawy i delikatnego siana, zmniejszając powoli ilość mleka, a dodając kiełków w tym stopniu, by po dwóch miesiącach zupełnie odzwyczajonemi zostały. Ilość jednak kiełków dla cieląt po odstawieniu nie powinna przenosić jednego kg. dziennie.

Opasowym wołom podawać je można najlepiej zmięszane z młótem do $2^1/_2$ kg. na sztukę codziennie.

Trzoda pożera także chętnie kiełki, szczególnie gdy są zmięszane z serwatką lub polane mlekiem, a świnie opasowe nawet tuczą się lepiej, gdy dostają obok innej karmy, kiełki zaparzone ziemniakami w ilości 1 kg. dziennie. Unikać należy podawania kiełków świniom prośnym, gdyż spożyte porzucenie sprawiać mają.

Dla owiec wystarcza na jednę sztukę 250 gr. kiełków dziennie, najlepiej zmięszanych z burakami lub sieczką.

Nawet konie robocze, przyzwyczajone powoli, znoszą do 3 kg. dziennie, a żywione nawet dłuższy czas w ten sposób z małą domieszką owsa, wyglądają dobrze i nie tracą nic na sile pociągowej. Źrebięta, którym po-

dawano dziennie 250—500 gr. kiełków z sieczką zmięszanych obok siana lub trawy, rosły i rozwijały się bardzo dobrze. Również i jagnięta udawały się dobrze przy dodatkowej karmie z kiełków 250 gr. na sztukę. Wysoka własność odżywcza tej karmy, szczególnie na młodych zwierzętach spostrzegana, polega prawdopodobnie nietylko na zawartości istot azotowych, lecz także w znacznej części na zawartości kwasu fosforowego.

Przyczynek do kwestyi: „Jak obniżać koszta produkcyi“.

(Dokończenie.)

Dlaczego mimo tych wszystkich zalet, bobik w wielu gospodarstwach jest prawie nieznanym, to rzecz trudna do wytłómaczenia. Być może, że przyczyna leży w konieczności rychłego zasiania na gliniastej ziemi; gdzie więc role niewydrenowane, tam rzeczywiście siewanie bobiku na większą skalę nie jest łatwem. Ale twierdzę na doświadczeniu się opierając, że wydrenowanie pola pod bób zapłaci się w jednym roku; pieniądze w jesieni wydane na dreny, zapłaci bób w najbliższem lecie z wszelką pewnością, pewniej jeszcze, niż ziemniaki, bo te bywają po 70 fen. za cetnar, podczas gdy bobik ma zawsze wartość pożywną większą niż owies, i sprzedaż owsa umożliwia.

Można bez obawy złych skutków dawać koniom roboczym przez czas dłuższy sam bobik śrótowany, bez dodatku innego ziarna. Spostrzegłem jednakże, że po dłuższym czasie, np. po 4 miesiącach, konie w ten sposób karmione, tracą nie na sile wprawdzie, ale na energii. Stają się nieco ciężkie, leniwe. Lecz dając obrok składający się z dwóch części bobu i jednej trzeciej owsa, można być pewnym, że konie tak będą silne i zdrowe, jak gdyby czysty owies jadły. Tłómaczy się ten fakt nie brakiem części pożywnych w bobiku, który przeciwnie zakiem części pożywnych w bobiku, który przeciwnie zawiera ich więcej, niż owies, ale obecnością w owsie jakiegoś pobudzającego, orzeźwiającego pierwiastka, który u Sauson'a nazywa się „avenin“. Bez tego aweninu, koń jako tako szlachetny „ciepłokrwisty“ (warmblütig) obyć się nie może. Ale to wartości bobiku nie zmniejsza, bo i bez tego niepodobna jest wyprodukować go w ugorze tyle, aby aż wystarczył na cały obrok dla koni. Każdy atoli, kto gospodaruje na gliniastej ziemi, może go sprzątnąć dostateczną ilość, aby się obyć bez kupowania ospy dla koni (jeżeli ją kupował), i ze sprzedaży owsa dochód mieć piękny. Na ziemiach lekkich bobiku siewać nie można, ale ten zastąpi go prawie zupełnie:

Łubin. Roślina ta może się uskarżać na niestałość fortuny; był czas, że widziano w niej zbawienie rolnictwa na piaszczystej glebie; potem gdy się pokazała lupinoza, w wielu miejscach poczęto siewać łubin jedynie na zielony nawóz. A tymczasem ziarno tego kopciuszka ma wartość pożywną większą niż groch, żyto, owies, a nawet i bobik! Tylko tę ma złą stronę, że je trzeba odgoryczać. Jakie są odgoryczania sposoby, o tem nie będę mówił: raz że ramy niniejszego szkicu rozsnnęłyby się zbyt szeroko, a powtóre, że każdy gospodarz miał już wielokrotną sposobność nauczenia się tej sztuki bądź z „Ziemianina“ i „Poradnika gosp.“, bądź też z rozpraw na zebraniach rolniczych. Nie przesadzę, gdy powiem, że w wielu przypadkach osądzić można rozum i zabiegliwość kierownika gospodarstwa według tego, czy łubin każe u siebie odgoryczać, czy nie. Kto np. w bieżącym roku sprzedaje łubin po 4 marki, a kupuje ospę po 7 marek, podczas gdy łubin ma wartość pastewną przeszło o połowę większą niż ospa, ten niech się nie dziwi, jeżeli na św. Jan końca z końcem nie zwiąże.

Łubin jest bardzo dobrą paszą dla wszelkiego inwentarza. Krowy dają od niego tyle mleka, ile od tej samej ilości rzepiowego kucha, o wysokiej zawartości tłuszczu; opasom można dać 4 ft. łubinu, zamiast tyluż funtów bobiku i kucha rzepiowego; u świń zastępuje groch łubinem pewna znana z gospodarności pani z Odolanowskiego powiatu. Nawet dla koni przynajmniej trzecia część obroku z łubinu składać się może. Znam gospodarstwo, gdzie przy rzeczywiście ciężkiej pracy, konie w ten sposób z bardzo dobrym skutkiem żywiono, a woły tam wogóle ani kucha ani ziarna żadnego, prócz łubinu nie dostawały.

Chyba nikt wobec tych faktów nie zaprzeczy, że przez łubin znacznie koszta produkcyi obniżyć można. Chodzi tylko o to, aby dziedzic czy rządzca zechciał się pofatygować i dziewczynę jaką do odgoryczania łubinu wprawił, oraz nie dał sobie wytłómaczyć przez rozmaite miejscowe powagi, że „to wszystko na nic się nie zda.“

Po różnych zebraniach, książkach i gazetach pouczają gospodarza, że ma paść intenzywnie, nie żałować proteinowców i tłuszczu. O finansowej stronie tych uczt wyprawianych inwentarzowi, uczeni zazwyczaj milczą, i nic ich nie obchodzi, że ich uczniów możnaby porównać do Akteona, z tą tylko różnicą, że tamtego zjadły psy, a tych często zjadają woły i krowy. Nawet pisma rolnicze nie zawsze dokładne dają wskazówki przy użyciu różnorodnych surogatów pastewnych. I tak w nr. 2 „Ziemianina“ czytałem artykuł p. t. „Czem gospodarz obecnie powinien karmić inwentarz, żeby wyjść na swoje?“ Szanowny Autor przytacza tam dwa zestawienia najprzeróżniejszych kuchów i innych odpadków fabrycznych, porównywanych przez dra Morgena z Halli pod względem ceny targowej i zawartości jednostek pożywczych, oraz zastanawia się, czem zastąpić otręby. Powołując się na dzieło Kühna: „Die Ernährung des Rindviehes“, radzi karmić kuchami zamiast ospą. Żałować trzeba, że Szan Autor nie wziął sobie do serca tego, co pisze Kühn o łubinie odgoryczonym, w tem właśnie dziele w wydaniu 8em, na str. 200. Jest tam przeprowadzony długo i szeroko przykład, jak trzeba obrachowywać paszę dla krów, i tam to Kühn wykazał, że jeżeli kuch rzepiowy kosztuje

7·50 mk., a łubin prawie to samo, t. j. 7·25 mk. za 50 kilo, to dając krowom przez zimę łubin zamiast kucha, oszczędzamy na jednej sztuce prawie 10 mk. O tem Szan. Autor milczy, a zaleca nam natomiast pomiędzy innemi egzotycznemi paszami, nawet ryż mielony. Nie chcąc czytelnika nudzić przytaczaniem analiz i liczb, odsyłam go do tabeli Wolffa lub Kühna, z której się przekona, że nie surogatami przez dra Morgen'a podanemi, otręby najkorzystniej zastąpić można, ale łubinem. Dodaję, że to samo zestawienie dra Morgena wydrukowały najpoważniejsze gazety rolnicze niemieckie i również o łubinie zapomniały, choć każda z nich od czasu do czasu dowodzi, że łubin jest najtańszą skoncentrowaną paszą.

Minęły te czasy, gdzie można było bezkarnie paść inwentarz zimą podług amatorstwa, a w najlepszym razie podług ilości zwiezionego siana. Dziś obliczanie paszy zimowej jest czynnością godną uczonego przyrodnika i kupca. Przyrodnik pilnować musi, aby kupiec nie głodził inwentarza, albo nie dawał zbyt wiele azotowych części w porównaniu do bezazotowych lub przeciwnie, a kupiec znów baczyć winien, aby kupować części pożywne w najtańszej formie i dawać je tym zwierzętom, które je najlepiej zapłacą, t. j. które nawóz produkują najkorzystniej dla kieszeni gospodarza. Bez takich kalkulacyj o taniej produkcyi w gospodarstwie mowy być nie może. Produkcya redukuje się wtedy do szukania pociemku czegoś, czego się nie zgubiło, kto bogaty, tego owo szukanie przyprawia o utratę możliwego przy racyonalnem gospodarowaniu, zysku; niejednego zaś uboższego właściciela doprowadziło już do kolonizacyjnej komisyi.

Nie mogę skończyć tej pogadanki, nie wspomniawszy o konieczności ciągłego czuwania nad tem, aby siła pociągowa gospodarstw naszych była używaną roztropnie i oszczędnie. Nie przesadzę twierdząc, że w wielu dobrych nawet gospodarstwach, tysiące marek mógłby rocznie właściciel zyskać, gdyby on sam czy też rządca myślał częściej nad tem, jakby zrobić tę samą robotę, do której dotąd używano czterech koni, trzema albo i parą końmi.

Koń w godzinach roboczych nie powinien bez potrzeby stać, i błądzi gospodarz, który nie stara się wciąż, aby tę zasadę przeprowadzić. Gdy się wozi mierzwę, powinien fornal przyjechawszy na podwórze, zastać tam już wóz nałożony, a włódarz powinien mu pomódz przeprządz, aby konie bez zmudy z nowym ładunkiem na pole ruszyć mogły. Na polu powinien fornal pojeżdżać, a ktoś inny mierzwę składać. W żniwa powinno na wozie dwóch ludzi odbierać snopy od dwóch podających; w stodole albo fornal do próżnego woza przeprzągać winien, albo powinien drugi robotnik prócz niego snopy z woza zrzucać i t. d. Od rostropnej dyspozycyi zależy, czy się temi samemi końmi w żniwa zwiezie w tym samym czasie 100, czy 200 wozów, podobnie rzecz ma się przy wożeniu mierzwy i odstawach. Wożenie na przekład powinno być regułą, a wożenie bez przekładu wyjątkiem.

Oszczędność siły pociągowej przy orce i włóczce zależy nietylko od roztropności gospodarza i przypilnowania roboty, ale i od większej lub mniejszej doskonałości martwego inwentarza. A pod tym względem panuje u nas zacofanie i ubóstwo wielkie. Nieraz z powodu braku bron odpowiednich, trzeba dawać dwie włóczki tam, gdzieby była jedna wystarczyła, gdyby była wykonana broną ciężką i ostrą, z kompletnemi zębami. Jakie stąd opóźnienie roboty wynika zwłaszcza na wiosnę! Niejeden znów każe przykrywać zasianą koniczynę broną stosunkowo zbyt ciężką, i czterema końmi zawlecze najwięcej 40 mrg. dziennie, podczas gdy tę samą robotę wykonałby równie dobrze jeden koń, zaprzężony do bronki Diesta. Przeważna część gospodarzy przyoruje mierzwę i na siew orze starożytnemi arnswaldzkiemi lub wrzesińskiemi pługami i do zorania czterech morgów dziennie potrzebuje dwóch ludzi i czterech koni, podczas gdy tę samą przestrzeń jeden człowiek trzema końmi zorze bardzo łatwo i dobrze, byle mu dwuskibowcem orać kazano. Wielkie oszczędności umożliwia także drylownik, zwłaszcza na wiosnę, byle rola była czysta i na zimę zorana. Parą końmi można nim zasiać i przykryć ziarno na dwudziestu morgach, podczas gdy ta para koni zaprzężona do trzyskibowca, zakryje siew ledwo na sześciu morgach. Nie chcę przez to ganić trzyskibowców; wartość ich przy podorywaniu ściernisk i koniczysk jest powszechnie uznaną i chyba nikt już nie wykonywa tych robót jednoskibowymi pługami.

Kto tylko może się zdobyć na kupienie parowej młockarni, ten ją kupić powinien. Zyska się na tem co do siły pociągowej nietylko pracę tych koni, które dotąd w maneżu chodziły, ale i w żniwa robota prędzej postępuje, bo można bez narażenia się na straty, zwozić zboże na odleglejszych polach w stogi, tam je omłócić, a zimą słomę odwozić wprost do obór i stajen.

Kto ma lokomobilę, ten powinien mieć przenośną sieczkarnię do parowego obrotu. Taką sieczkarnię ustawia się na bojowicy obok sąsieka pełnego słomy i tam rznie się sieczkę, którą można całą bojowicę na kilka łokci wysoko zasypać. Unika się przez to nietylko używania koni do pędzenia sieczkarni, ale i odnoszenia setek i tysięcy cetnarów słomy ze stodoły na sieczkarnię. Gdy się pasza zielona skończyła, miały dawniej u mnie cztery konie prawie wciąż robotę przy wożeniu słomy na sieczkarnię i pędzenie jej manażem. Dziś te konie orzą, a sieczkę rznie lokomobila co $1\frac{1}{2}$ tygodnia dzień jeden.

Nie przesadzę twierdząc, że przez umiejętny rozkład robót i zaopatrzenie się w odpowiednie narzędzia, można oszczędzić 20 % siły pociągowej. Przy orce, kto używa dwuskibowców, ten jej 23 % oszczędza. Utrzymanie czterech koni i fornala kosztuje rocznie od 1800 do 2200 marek, zależy to od cen ziemiopłodów. Dla wioski zatrudniającej 5 fornalek, wynika stąd możliwość obniżenia rocznych kosztów produkcyi o tę sumę.

Wielu gospodarzy trzyma nieproporcyonalnie wielką ilość koni i wołów dlatego, że na ciężkie ich role na

wiosnę rychło wjechać nie można, a gdy rola obeschnie, trzeba siewy z gorączkowym pośpiechem wykonywać. Przed siewami i po siewach połowa tych zwierząt nie ma co robić, i pracuje jedynie nad zjedzeniem tego, co ich pan zasiał lub ma zasiać. Wsie takie znane są zwykle szeroko, jako „niewdzięczne", „zimne", „sapowate" i t. d., i opinią tę zachowują tak długo, aż się doczekają dziedzica (zwykle Niemca), który je wydrenować każe. Wtedy cała okolica dziwi się, „co się z tej wsi zrobiło". A przecież nic zrobiło się nic, coby było osobliwem, lub choć bardzo kosztownem. Gdyby dawniejsi dziedzice byli wykładali przez kilka lat na dreny to tylko, co ich kosztowały konie i woły trzymane dla dogonienia zmudy powstałej przez późne obsychanie roli, albo gdyby byli w jednym roku włożyli w dreny choćby jednę czwartą tego kapitału, od którego owe pociągowe zwierzęta zjadały procent, toby wieś oddawna donośną była się stała. Nietylko że inwentarz byłby mniej kosztował, ale i jarzyna byłaby lepsza, bo wcześniej zasiana, a oziminy nie wymakałyby tak, jak się często zdarzało.

Kto jeszcze nie zaczął drenować, ten niech nie zwleka i nie czeka. Na mocnych, gliniastych ziemiach bez drenów nie można siać strączkowych tyle, ile potrzeba, aby się obyć bez dokupywania azotu w formie pasz lub nawozów.

Tam żaden nawóz sztuczny czy naturalny, oraz żadna uprawa, choćby najstaranniejsza, nie jest w stanie ustrzedz zasiewów przed zmarnieniem w mokrych latach. A jeżeli sprzyjające okoliczności sprowadzą plon obfity, to lwią część z niego gospodarz musi oddać na utrzymanie licznego inwentarza pociągowego, który potrzebny jest nietylko do spiesznego wykonania siewów wiosennych w porze spóźnionej, ale i do spulchnienia i oczyszczenia roli, skłonnej wskutek zbytku wilgoci, do zachwaszczania się i zlewania. Bez drenów — niema taniej produkcyi.

ROZMAITOŚCI.

Konserwowanie kartofli. Doktor Monclar, wiceprezes Towarzystwa rolniczego w departamencie Tarn, wskazuje zarówno tani, jak skuteczny sposób przechowywania kartofli. W r. 1888, powiada on, wskutek dżdżystej wiosny nać moich kartofli została w środku sierpnia dotknięta zarazą. Pomimo pośpiechu, z jakim je wykopać kazałem, wiele znalazłem już kartofli przegniłych, a obawiałem się, żeby złe się jeszcze nie powiększyło. Pragnąc przechować przynajmniej na użycie domowe potrzebną ilość, powziąłem myśl przesypywania pewnej ich części wapnem, jakie mi przypadkiem wskutek naprawy budowli pozostało i wypełnienia niemi dołu. Po kilku dniach mogłem się przekonać, że wapno nie tylko że nie zaatakowało kartrflowej łupinki, ale przeciwnie zakonserwowało ją w najdoskonalszym stanie. Co zaś do choroby, to zaledwie kilka kartofli przedstawiało maleńkie kropki zarazy. Że katrofle moje przechowały się wyśmienicie, więc postanowiłem pozostawić je w wapnie jak najdłużej, aby się przekonać, jak daleko doświadczenie moje sięgnąć może. Jakoż pozostały one w dole aż do października 1889 r., tj. czternaście mięsięcy, po którym to przeciągu czasu znalazłem je jeszcze w wybornym stanie. Łupinka nie doznała najmniejszej alternacyi, a wyglądały świeżej, niż gdyby się były chowały na wolnem powietrzu; smak ich był tak dobry, jak kartofli, wykopanych przed kilkoma miesiącami. Dla ciekawości dałem przyrządzić tych samych kartofli w początku r. 1890, po osiemnastu miesiąch pobytu w wapnie. Tym razem dość znaczna zmiana okazała się w ich smaku: były daleko mniej mączyste, ale za to daleko słodsze.

Mierzwa z kurników. Odchody kur i gołębi stanowią dobry środek nawozowy i powinny być starannie gromadzone. Z wiosną odchody te należy rozpuścić w naczyniu z wodą. Nawóz ten płynny, użyty na szparagi, porzeczki, sałaty, szpinak itp., znaczne bardzo zapewnia korzyści, bo przyczynia się do obfitego wytwarzania owoców. Dbać jednak należy o to, aby płyn ten nie dotknął samej rośliny, lecz został doprowadzony do jej korzeni.

Karmienie owsem bydła mlecznego. Profesor dr. Maercker utrzymuje, że korzyści paszenia bydła owsem, nie są jeszcze należycie ocenione i że wpływ jego na mleko daleko większym jest jak sądzą powszechnie. Owies użyty w ilości 1·5 kilo dziennie na sztukę, zwiększa nietylko zawartość tłuszczu w mleku i ilość mleka, ale działa bardzo korzystnie na smak nabiału. Dr. Maercker mając sposobność próbowania jednocześnie nabiału z dwóch stajni, w których bydło należało do jednej rasy i jednakową paszą karmione było, przekonał się, że chociaż mleko od krów, które dostawały 2 kilo mączki z orzechów ziemnych dziennie, miało doskonały tak zwany smak migdałowy, nie było jednak tak aromatyczne jak to, które pochodziło od krów dostających 1 kilo mączki z orzechów ziemnych, a obok tego jeden kilo owsa. Korzystny wpływ tego ostatniego na smak nabiału był widocznym, a dodać należy, że i zawartość tłuszczu w mleku pochodzącem od krów karmionych owsem była wyższa o 0·5%.

Sadzenie drzew śliwkowych. Wiadomą jest rzeczą, że zima wilgotna szkodliwą jest bardzo dla drzew śliwkowych, szczególnie na gruntach nieprzepuszczalnych. Przyczyną tego jest niekorzystne działanie wody na korzenie, któremu zaradzić można łatwo przez sadzenie szczepów na pagórkach. Ogrodnik, podający wiadomość tę do Oest Land. Wochenblatt" dodaje, że doświadczenie to zawdzięcza wypadkowi, zasadziwszy bowiem drzewka śliwkowe na wysokim brzegu przy drodze, przekonał się przy usunięciu się ziemi, że korzenie tych drzewek pozostały na tem miejscu zupełnie zdrowe. Korzystając z tej wskazówki stosował się do niej w dalszej hodowli drzew śliwkowych i zawsze z najlepszym skutkiem.

Głąbie kartoflowe wyrosłe na łodygach. Niektóre krzaki kartoflowe wydają pomiędzy gałązkami swych ło-

dyg gąbie, wielkości orzecha, a nawet jaja gołębiego, o barwie ciemno-zielonej. Z każdego oczka tych kartofli wyrastają gałązki i listki.

Przed parą laty, w pewnej miejscowości sprowadzono z Malty nasienie kartofli i zasadzono kilkanaście z nich wcześnie na wiosnę w ogrodzie. Kartofle te obrobione podług metody Gülicha, wydały zbiór niezwykły, a pochodzące od nich gąbie wolne były od wszelkiej zarazy, wiadomo bowiem, że nasienie szampionów sprowadzane bywa do Malty wprost z Irlandyi. Na niektórych krzakach tych kartofli zasadzonych w ogrodzie, pojawiły się we wrześniu na łodygach drobne kartofelki, które zerwano i posadzono w inspektach. Przezimowawszy tam i rozwinąwszy się do wysokości 10 cali, zostały one przesadzone w kwietniu do pola, gdzie wszystkie rozzrosły się znakomicie i dały zbiór obfity, normalnie rozwiniętych kartofli.

Podobny wyrost na łodygach zdarza się bardzo rzadko, spostrzeżono go jednak powtórnie w tej samej miejscowości na jednym krzaku odmiany „Nutako" i na innym kartofli Daberskich. Wiadomość ta zwróci zapewne na siebie uwagę hodowców i przyniesie może korzyść w przyszłości.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Ceny produktów w złr. za 100 kg.

	Kraków z dnia 4/12			Tarnów z dnia 4/12			Rzeszów z dnia			Lwów z dnia 4/12			Wiedeń z dnia 4/12		
	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie
Pszenica	11·—	12·50	—·—	—·—	—·—	12·20	—·—	—·—	—·—	11·75	12·—	—·—	11·25	11·92	—·—
Zyto	10·75	11·52	—·—	—·—	—·—	11·20	—·—	—·—	—·—	10·25	10·50	—·—	11·—	11·30	—·—
Jęczmień	7·75	8·75	—·—	—·—	—·—	9·10	—·—	—·—	—·—	6·50	7·75	—·—	7.—	9·25	—·—
Owies	7·10	7·50	—·—	—·—	—·—	7·30	—·—	—·—	—·—	7.50	7·75	—·—	6·70	6·80	—·—
Groch	10·—	12·—	—·—	—·—	—·—	11·10	—·—	—·—	—·—	6·50	10·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Fasola	9·—	12·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Bób	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	9·10	—·—	—·—	—·—	6·50	7·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Wyka	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	5·50	5·80	—·—	—·—	—·—	—·—
Tatarka	9·—	11·50	—·—	—·—	—·—	9·50	—·—	—·—	—·—	9·—	10·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Proso	7·—	9·—	—·—	—·—	—·—	6·25	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Jagły	14·—	16·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Kukurudza	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	8·35	—·—	—·—	—·—	7·25	7·75	—·—	6·35	6·45	—·—
Rzepak	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	14·50	—·—	—·—	—·—	12·50	13·50	—·—	—·—	—·—	—·—
Chmiel	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—.—	—· za	56klg	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Koniczyna n. czerw.	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	45·—	55·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Konicz. nas. biała	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Konicz. nas. szwedzka	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Siano z łąk	1·80	2·50	—·—	—·—	—·—	2·20	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	1·90	3·80	—·—
Siano z koniczyny	2·40	2·60	—·—	—·—	—·—	—.—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	3·—	3·30	—·—
Słoma	1·70	1·80	—·—	—·—	—·—	2·20	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	2·20	2·30	—·—
Kartofle hektolitr	3·20	3·40	—·—	—·—	za100klg	3·60	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Okowita 80—95°	78·—	83·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
„ kont.	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	21·50	22·50	—·—	—·—	23·50	—·—
Masło	1·10	1·20	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Alfons Lippoman. W drukarni Związkowej w Krakowie, pod zarządem A. Szyjewskiego